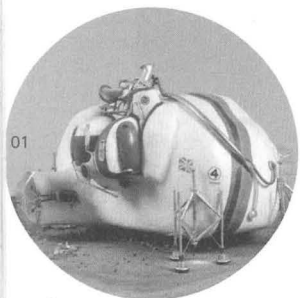


EFIMERAS

ALTERNATIVAS HABITABLES

autora/author: **Carmen Blasco**

> Imágenes / Images / Imágenes cedidas para la exposición de EFIMERAS



< 01_1966.Living pod.
David Greene



02_Tenda Rossa
Franco Raggi>

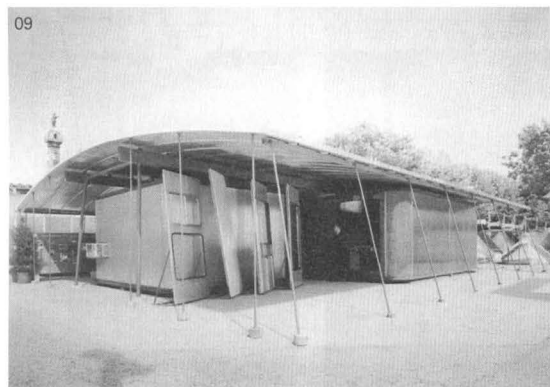
"La facilidad y la rapidez de transformar las ideas en realidades hace de las arquitecturas efímeras una plataforma ágil para el pensamiento, la experimentación y la investigación"



07_Camping Tent (1930). Eileen Gray >



08_Maisons Standard Tropicale (1949). Jean Prouvé >



09_Casa del Sahara (1958). Jean Prouvé, Charlotte Perriand y Taller LWD >

El gran juego está aún por llegar: Todos los elementos estáticos e inmutables deben ser evitados, mientras el carácter variable y mutable de los elementos arquitectónicos constituye el requisito previo para relaciones flexibles con las acciones que tienen lugar en su interior.

Constant Nieuwenhuys, 1957

Transformación, velocidad, economía, ligereza, reciclaje, standarización, movilidad, almacenamiento, austeridad, sostenibilidad, temporabilidad..., son valores cada vez más identificables con la realidad arquitectónica y social, y la Arquitectura Efímera, por su propia definición, es una de las expresiones más indicadas para adecuarse a estos nuevos valores.

La facilidad y la rapidez de transformar las ideas en realidades hace de las arquitecturas efímeras una plataforma ágil para el pensamiento, la experimentación y la investigación, por ello ha habido arquitectos y artistas desde los años 30 que han planteado propuestas ejemplares por uno u otros motivos, a pesar de no haber obtenido la repercusión deseada en la ciudad y la sociedad. Estas arquitecturas Efímeras se deben entender por medio de un mapa de relaciones donde intervienen numerosas categorías en mayor o menor forma. No se pueden observar como formas rígidas o propuestas cerradas, sino como sugerencias abiertas que van más allá del medio arquitectónico, donde artistas formalizan proyectos y arquitectos proponen conceptos, utopías, pensamientos, alejándose de las soluciones formales, estructurales o constructivas de la arquitectura convencional.

Veamos soluciones para el bajo coste, para la emergencia, la autoconstrucción, o aquellas que utilizan la tecnología como ámbito propositivo, que han permitido una rápida generación de respuesta ante las distintas realidades sociales, políticas, tecnológicas, arquitectónicas, artísticas, filosóficas y económicas, sin olvidar que la múltiple interacción entre diversas áreas del conocimiento es la clave para entender estas arquitecturas efímeras.

BAJO COSTE

Bajo Coste es un concepto generalizado en los años 60 con las cadenas de comida rápida. En esta sociedad de consumo han aparecido, en todos los medios empresas "Low cost" de servicios, de comunicaciones, industriales, tecnológicas, automovilística e incluso aéreas.

En la arquitectura efímera es uno de los conceptos prioritarios que permite y motiva rápidas operaciones para experimentar, investigar y proponer modelos y métodos constructivos que resultan más avanzados y visionarios que los que la arquitectura tradicional nos permite.

Una de los precedentes y de las primeras manifestaciones para una vivienda flexible y económica que reforzaba el concepto de una forma de vida provisional es la *Camping Tent* (1930) (imag 07) proyectada por Eileen Gray junto con el arquitecto y crítico Jean Badovici. Su vivienda mínima y eventual incorporaba una estructura plegable de la cubierta de una sola pieza de metal "que podría ser montada por una sola persona". Suficientemente ligera para que se pudiera trasladar en moto o coche. Tenía dos óculos en las caras laterales y opuestas entre sí, permitiendo una ventilación cruzada y que sobre ellos dijo "de dimensiones suficientes para dejar pasar el aire nocturno, pero también para no dejar entrar a los perros perdidos". Pone especial relevancia en el diseño de las uniones entre las diversas piezas, ya que con su proyecto reivindicaba la calidad y el diseño en las viviendas temporales. En 1936 diseñó la *Ellipse House*. El proyecto combina los conceptos de vivienda flexible y temporal, con su actitud experimental hacia materiales y formas. Pensada para la producción industrial, y de bajo coste, se compone de pequeños módulos prefabricados de paneles de hormigón de sección transversal elíptica que podían unirse en varias combinaciones y montarse rápidamente.

Al terminar la segunda guerra mundial a partir del año 1945, y dada la necesidad de reconstruir una Europa devastada, surgieron importantes figuras implicadas socialmente como el herrero, constructor y fabricante Jean Prouvé, que bajo la premisa del bajo coste propone en 1949 junto con Henri Prouvé las *Maisons Standard Tropicale* (imag 08) Con la construcción de prototipos en Niamey, Níger y Brazzaville, como modelo de una futura serie, el autor pretendía demostrar que sus casas prefabricadas, se adaptaban mejor al clima, eran de fácil montaje y se podían levantar en un plazo más corto de tiempo en comparación con las autóctonas. Las piezas podían trasladarse en avión y así ser suministradas con rapidez.

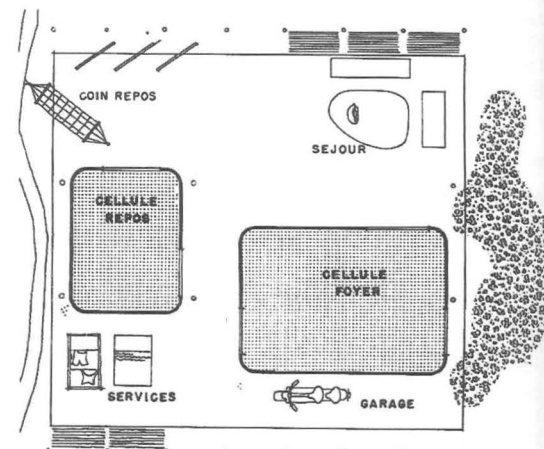
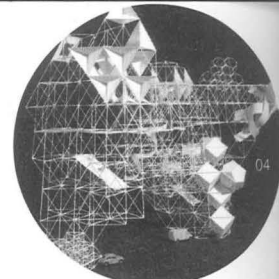
En 1951 diseña las *Maisons Coques*, para el Salón des Arts Managers, París; un sistema formado por cáscaras a partir de una serie de elementos curvos para cubiertas "shed", que descansan sobre las fachadas y los muros interiores. Este tipo de construcción tenía su origen en la idea de que la cubierta y el muro formaran un solo elemento aunque permitiendo diferentes variantes. De las casas tipo cáscara se realizaron numerosas variantes.

En 1958 junto con la arquitecta Charlotte Perriand y el Taller LWD construye un prototipo de la *Casa del Sahara* (imag 09) para el Salón de Artes Domésticas frente al Grand Palais de París. Diseñada para trabajadores del petróleo, incorporaban aire acondicionado durante el día y abrían sus puertas al frío del desierto durante la noche. Diseñaron dos modelos de cabinas, uno para dormir y otro para vivir. La cubierta parasol era soportada por unos apoyos laterales y fue compuesta por un elemento sándwich de madera y aluminio a modo de gran tienda de campaña que los protegía y ofrecía un espacio habitable como el de los nómadas beduinos.

03_Antarctic Village-No borders.
Lucy & Jorge Orta >



<04_Raumstadt
Eckard Schulze-Fielitz



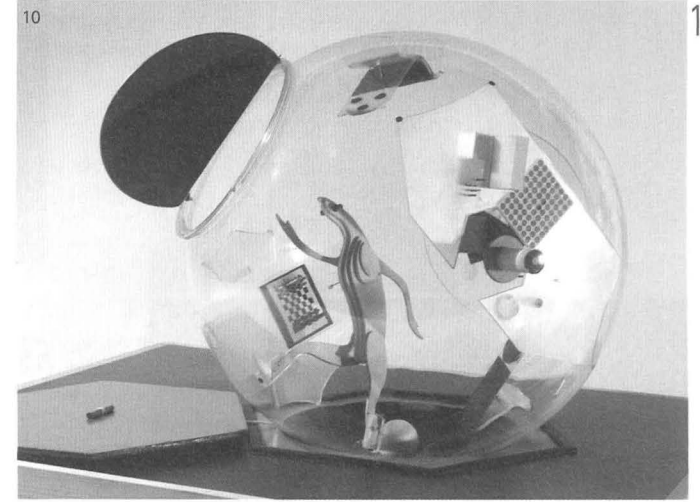
_Planta casa del Sahara ||||| ||||| ||||| |||||

06

<05,06_Cushicle, Archigram

Guy Rottier de origen holandés nacido en Sumatra, titulado como ingeniero en La Haya y como arquitecto en París, comienza su carrera colaborando con Le Corbusier y Jean Prouvé, aunque evoluciona rápidamente como ArTquitecto-creador, poeta, crítico, profesor, muy comprometido en distintos grupos de investigación de los años 60-70 que buscan nuevos procedimientos para constituir nuevos territorios sobre los que reinventar el orden cotidiano. Propone en 1968 la Boule qui roule (imag 10), pelota que rueda desplazándose sobre su centro de gravedad y que ocuparía una persona, se podría adaptar y ocupar el 100% de la superficie. El mobiliario se puede ubicar en torno a ese centro y se utilizaría según las necesidades haciendo girar esa "esfera-vivienda".

10



10_ La Boule qui Roule (1968). Guy Rottier >

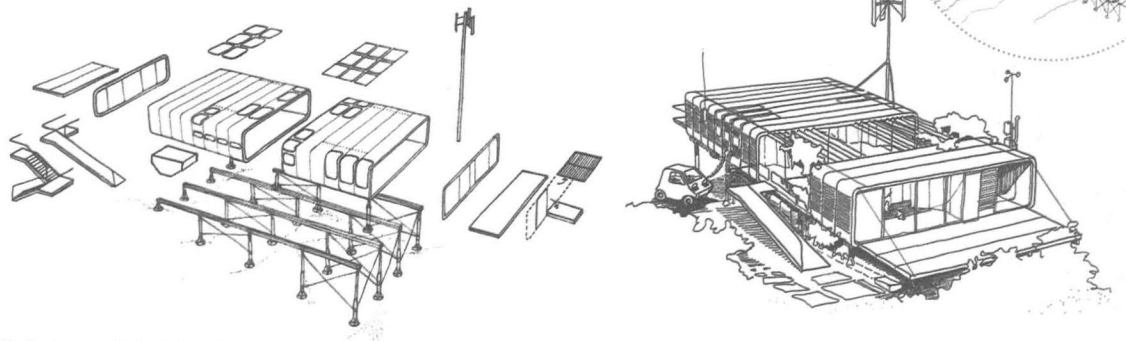
"Transformación, velocidad, economía, ligereza, reciclaje, standarización, movilidad, almacenamiento, austeridad, sostenibilidad, temporabilidad"

A este movimiento europeo y americano que cuestiona las formas de la arquitectura, inscrita en un contexto cultural dominado por una nueva sociedad industrial, lo representa en Inglaterra el grupo Archigram, quienes con una visión sociológica de la ciudad proyectan en 1968 la Instant City (imag 11), explorando las posibilidades de "contaminar" la vida monótona de las pequeñas ciudades y suburbios con la urbanidad contemporánea más vibrante mediante la activación perceptiva de sus habitantes. Dispositivos audiovisuales, equipamientos de ocio, exposiciones, transportados en mastodónticos, lúdicos y divertidos agentes transmisores dirigibles que al posarse sobre "inocentes" ciudades dormitorio, transformaban irreversiblemente su fisonomía incluyéndolas en un sistema metropolitano activo; la ciudad instantánea.

La otra cara de la moneda la representa en Inglaterra en la primera etapa del movimiento de la alta tecnología el británico, Richard Rogers convencido de que el futuro de la vivienda era la producción en masa, proyecta la Zip-Up Enclosures (imag 12) en 1968. En su vivienda extensible, portátil y económica, se inspiró sobre todo en las construcciones monocasco que la industria del transporte utilizaba en los aviones, barcos y coches, combinando el cuerpo con el chasis como una sola unidad. El suelo, las paredes, y los componentes de cubierta debían ser prefabricados en pedazos separados y después ser atados para crear un anillo estructural. Cada uno de los lados de los cuatro anillos se podía modificar según los requisitos particulares de varias maneras, incluyendo color, aberturas, y textura. El cliente podría ir a un almacén local a comprar tantos anillos como fueran necesarios para comenzar o para añadir a su hogar. La preocupación primaria era la capacidad de controlar el ambiente climático, el aislamiento instalado en los paneles estructurales tenía siete veces la capacidad de las opciones tradicionales, bajando substancialmente los costes. La casa se podía adaptar a cualquier entorno topográfico usando unos zancos de acero ajustables de gato. La eliminación de unos cimientos concretos liberaría a la estructura de preparaciones costosas de la cimentación. En una segunda opción (1971) el esquema se adaptaba a situaciones urbanas más apretadas de varios pisos.

Las dos versiones del recinto nunca realizadas del Zip-Up Enclosure fueron creadas con el patrocinio de Du Pont para las exposiciones de Ideal Home, en 1969 y 1971.

12



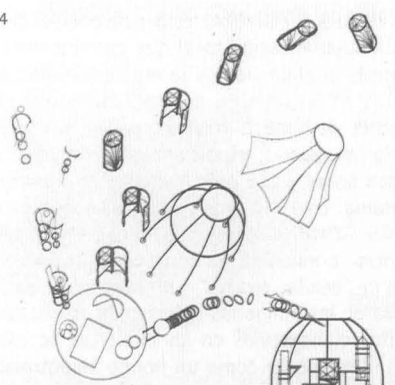
12_Zip-Up Enclosures, Richard Rogers >

El arquitecto madrileño José Miguel de Prada Poole desde los años sesenta decide abandonar los territorios de la arquitectura pseudo-funcionalista que se hacía en Madrid. En 1968 realiza la Smart Structure (imag 13). Se construyó un primer modelo experimental. Seguidamente, partiendo de los resultados obtenidos, se construyó un segundo modelo: "del mismo tamaño pero desmontable con cremalleras y completado con un sistema de distribución, a modo de sistema venoso y con válvulas de retención, de forma que se podía controlar independientemente la presión de cada uno de los elementos de la estructura a fin de manejar estados tensionales diferentes".

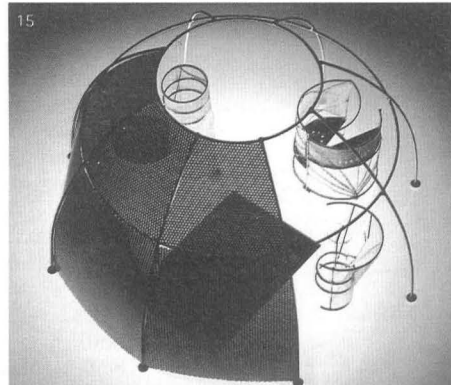
Se construyó un tercer prototipo de 10 m de diámetro; "con un sistema de distribución que suministraba una presión fija en el tiempo a los elementos pero variable a lo largo de los meridianos". Este último estuvo expuesto en Expoplastica-69 y al finalizar la feria se desgazó. El coste total de los dos modelos y el prototipo fue de 40.000 pesetas (240 euros).

A mediados de los años ochenta Toyo Ito propone los Pao 1 & 2 de las muchachas nómadas de Tokio (imag 14, 15 & 16). Un concepto de casa desperdigada por toda la ciudad, donde la vida pasa mientras utiliza los fragmentos del espacio de la ciudad en forma de collage. Para ella el salón es el café-bar y el teatro, el comedor es el restaurante, el armario es la boutique, y el jardín es el club deportivo.

14



15



16

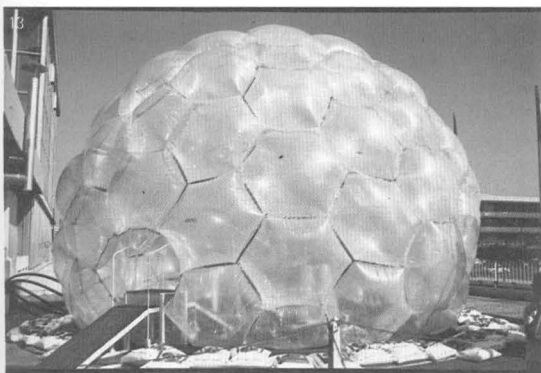


14,15,16_ Pao 1&2 de las muchachas nómadas de Tokio, Toyo Ito >



11_Instant City (1968). Archigram >

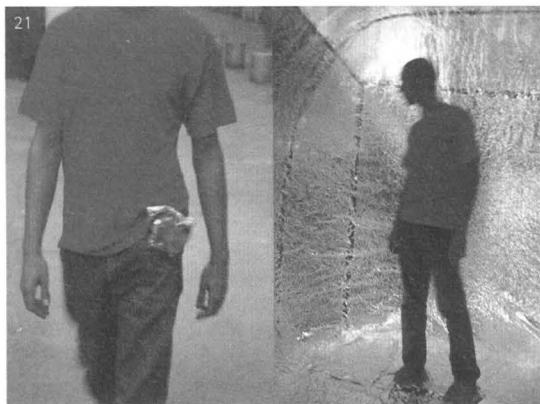
"El cliente podría ir a un almacén local a comprar tantos anillos como fueran necesarios para comenzar o para añadir a su hogar"



13_Smart Structure (1968). Jose Miguel de Prada Poole>

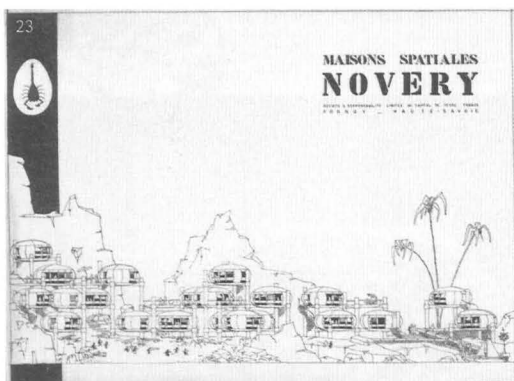
"Un concepto de casa desperdigada por toda la ciudad, donde la vida pasa mientras utiliza los fragmentos del espacio de la ciudad en forma de collage"

"Aparece la posibilidad de que el individuo se convierta en un nómada contemporáneo"

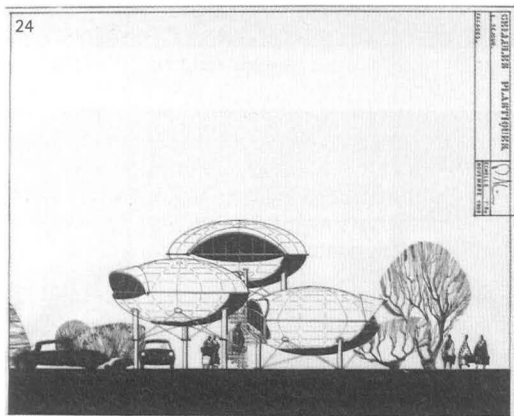


21_Casa Básica (1999). Martín Ruiz de Azúa >

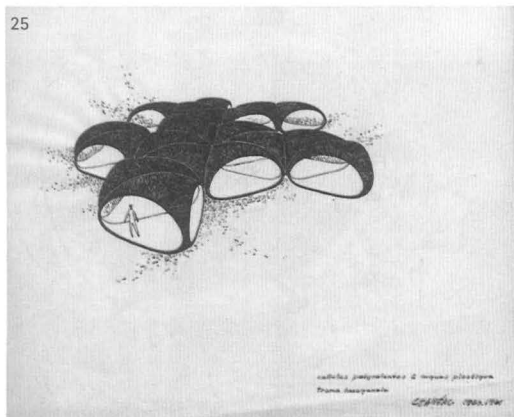
Estas experimentaciones de vivienda son bien acogidas por la prensa, que se pregunta sobre la "casa-huevo, del hombre de mañana"



23_Habitation Noverly (1962). Pascal Haussermann, E. Hoechel & B. Camoletti >



24_Habitation Noverly (1962). Pascal Haussermann, E. Hoechel & B. Camoletti >



25_Células Polivalentes. Jean Louis Chanéac >

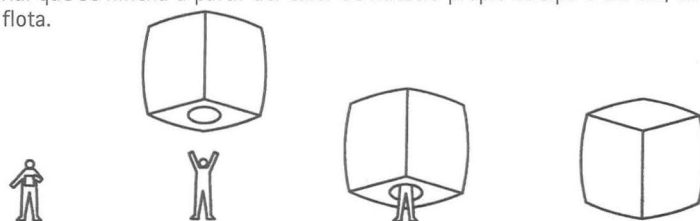


17, 18_Architectonic landscape Installation. Sami Rintala y Marco Casagrande>
19, 20_One Week. Edgar F.Cline y Buster Keaton>



A finales del s.XX los arquitectos finlandeses Sami Rintala y Marco Casagrande junto con el coreógrafo Reijo Kela, realizan el trabajo Architectonic landscape Installation (imag 17 & 18). Tres graneros abandonados fueron levantados en piernas de madera para "poder seguir a los granjeros a las ciudades". Los graneros fueron quemados durante el carnaval tradicional de la matanza. La performance habla sobre la desertificación del campo finlandés, el más rápido en la Unión Europea.

A su vez, en 1999 el arquitecto español Martín Ruiz de Azúa realiza su Casa Básica (imag 21 & 22). Propuesta que pretende demostrar que el hábitat puede ser entendido de una manera más esencial y razonable, guardando una relación más directa con el entorno. Volumen casi inmaterial que se hincha a partir del calor de nuestro propio cuerpo o del sol, tan versátil que protege del frío y del calor, tan ligero que flota.



<22_Casa Básica (1999). Martín Ruiz de Azúa

HÁZLO TÚ MISMO

Este concepto en realidad trata de un movimiento contracultural trasladable a cualquier ámbito de la vida cotidiana. Aunque también se asocia a movimientos anticapitalistas, al rechazar la idea de comprar siempre a otros cosas que uno puede crear o fabricar.

A partir de los años cincuenta, la capacidad que tiene cada persona de construir su propia casa se pone a disposición de la sociedad, apoyada por la aparición de nuevos materiales como los plásticos, que se caracterizan por su ligereza y su facilidad de transporte, además de permitir simplificar las uniones de distintas partes. Se convierte en una nueva fuente de imaginación que hace que las casas comiencen a ser un tejido que envuelve al hombre. Cada persona es dueña de su propio ambiente, de su propio hábitat. Aparece la posibilidad de que el individuo se convierta en un nómada contemporáneo.

Un ejemplo claro que expresa esta idea nos llega desde el mundo cinematográfico en 1920, que bajo la dirección de Edgar F. Cline y Buster Keaton estrenan One Week (imag 19 & 20).

Una pareja de recién casados recibe el regalo de una casa que recogen en su caja correspondiente y trasladan en su vehículo para llevarla a su parcela y montarla en una semana. El pretendiente rechazado, cambia los números de las instrucciones y comienzan a tener serios problemas en el montaje. Planos inclinados, puertas sin balcón que te llevan al vacío, paredes que se abaten, ventanas con apertura en otro sentido, cubierta sin cerrar..., un sinfín de errores de montaje que llevan a un resultado un tanto especial.

Igualmente desde el cine nos llega en 1922 el primer documental realizado como género cinematográfico Nanuk el esquimal realizado y dirigido por Robert J. Flaherty.

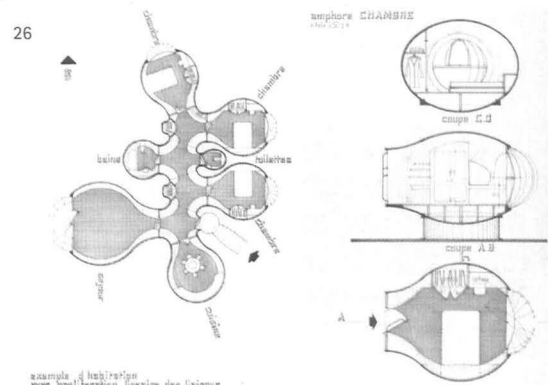
El autor cartógrafo, explorador y antropólogo, convivió con una familia esquimal del ártico más de un año rodando su modo de vivir y de refugiarse en la fría tundra canadiense. Nanuk tras una dura jornada de viaje, se detiene para construir el igloo con bloques de hielo in situ que le servirá para pernoctar con su familia. Primero construye la cúpula general bloque a bloque, y después pasa a abrir las aperturas; puerta y ventana para iluminar el interior.

Desde 1924 y durante más de 30 años, el arquitecto vienés Frederick John Kiessler, investiga, especula y experimenta en una arquitectura indeterminada, transformable, autoconstruida, autoportante, versátil, infinita, mutable, y ergonómica. El proyecto Endless House Needles donde el autor explora sobre las posibilidades arquitectónicas de espacios en desarrollo infinito, capaces de adaptarse a las condiciones variables del entorno, nunca constantes siempre en evolución, de configuración biomórfica. La arquitectura "Infinita como el ser humano, sin principio ni fin".

En España en 1932, el grupo Gacpac propone una Casa desmontable para playa (imag...). Un tipo de vivienda de madera, mínima, autoconstruida y desmontable para el periodo vacacional en Cataluña. El conjunto de la casa debe ser ante todo manejable: volumen, peso, superficie y coste reducido. La casa puede ser ampliable y se suministra con el mobiliario indispensable. Se pretende que se viva en armonía con el paisaje y la naturaleza sin dañar el entorno natural.

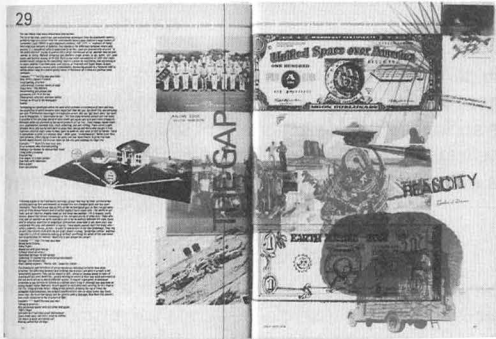
A mediados de los años 50, surgen numerosos autores que investigan y proponen proyectos a partir de la aparición de los nuevos materiales. A partir de 1955 el arquitecto suizo Pascal Haussermann reflexiona sobre el hábitat a partir de elementos prefabricados, explorando la viabilidad de células de vivienda plástica. En 1962 junto con E. Hoechel y B. Camoletti producen el prototipo de la Habitation Noverly (imag 23 & 24), con piezas en sándwich de poliéster-poliuretano a partir de moldes de yeso. Posteriormente, produce células prefabricadas en plástico y en madera sin molde. Estas experimentaciones de vivienda son bien acogidas por la prensa, que se pregunta sobre la "casa-huevo, del hombre de mañana". Desarrolla igualmente las conocidas como Domobiles, comentando que "La célula es el elemento básico de una arquitectura modular que a partir de agregados, conexiones, acumulaciones y yuxtaposición libre de elementos, podrán formar un conjunto habitable". Los cascos son transportables, y el montaje se hace in situ. La ciudad no es determinada por los promotores, sino desarrollada en función de los habitantes y su comportamiento.

En paralelo Jean Louis Chanéac, está convencido de la necesidad de una industrialización total que permita reducir los costes, aumente la productividad y la rapidez de montaje a través de Células Polivalentes (imag 25), fabricadas con los nuevos materiales de síntesis (resinas, poliéster armado con fibra de vidrio, mousse...), espontáneas al ser capaces de montarse en dos horas y con gran variedad de montajes evitando la monotonía. En 1973 prosigue su búsqueda planteando las Células Amphoras (imag 26), propuesta basada en la rebeldía contra la máquina burocrática y el fomento de la construcción de "células piratas" que, colgándose de las fachadas existentes de los polígonos de vivienda, o instalándose como parásitos clandestinos en las cubiertas de estos edificios, invadían literalmente como un hongo incontrolado sus superficies.

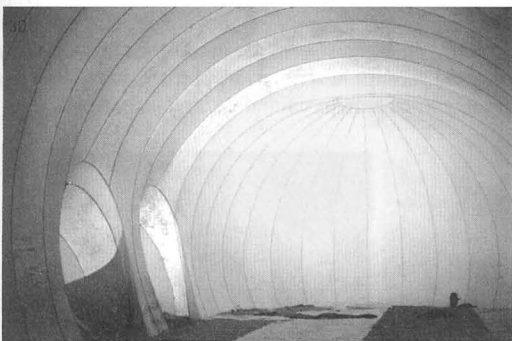


26_Células Amphoras (1973) Jean Chanéac >

"La ciudad no es determinada por los promotores, sino desarrollada en función de los habitantes y su comportamiento."

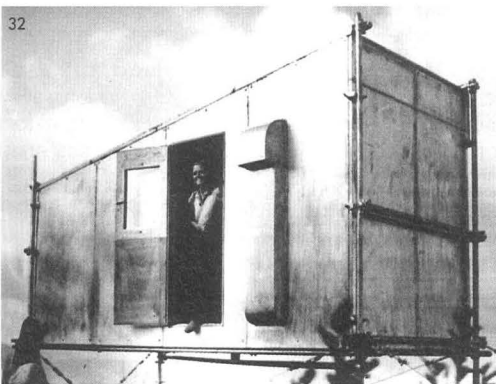


29_ Real City. AntFarm >

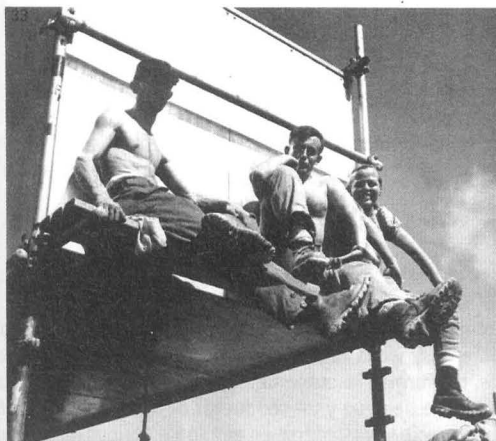


30_ La ciudad Instantánea. José Miguel de Prada Poole >

"Se pretende que se viva en armonía con el paisaje y la naturaleza sin dañar el entorno natural"



32_Refugio Bivouac. Charlotte Perriand Et André Tournon >

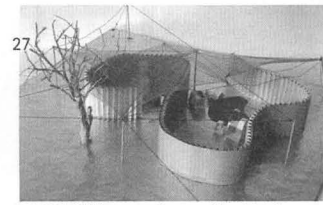


33_Refugio Bivouac. Charlotte Perriand Et André Tournon >

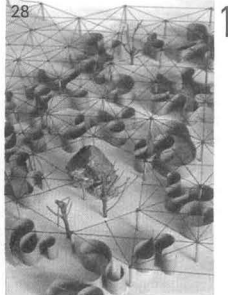
Guy Rottier en esta misma década de los 60, propone arquitecturas nuevas e inéditas, correspondiente a otra manera de vivir, aparejada con los materiales nuevos que comenzaban a invadir el mercado de la construcción.

Sus propuestas tratan de la arquitectura de camuflaje, evolutiva, solar, efímera, de vacaciones, de recuperación...

En su *Village en carton* (imag 27 & 28) propone un pueblo de vacaciones en células de cartón sin puertas ni ventanas. Todo el espacio es público y no ofrece "confort". Los techos, serán generados por los usuarios con el objetivo de que los veraneantes estén activos, se relacionen y se comuniquen con los demás. Las casas serían quemadas al final de las vacaciones.



27,28_ Village en Carton. Guy Rottier >



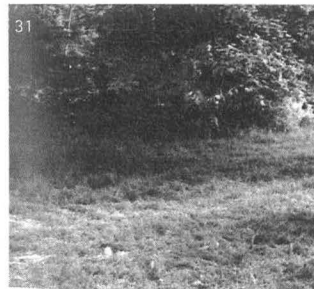
A finales de los 60 en Estados Unidos surge un colectivo de arquitectos, filósofos, directores de cine y artistas conocidos como *AntFarm* que realizan numerosas performances, audiovisuales, colecciones de diapositivas como las *Enviro-images*, programas de televisión clandestinas como la *Top Value Television*, manuales de la arquitectura hinchable como el *Inflatocookbook*, manifiestos como el del *Cowboy Nómada*, o libros encuadrados como el *Real City* (imag 29), todo ello con el objetivo de plantear nuevos equipamientos de entornos para una nueva forma de vida. Una propuesta con diferentes elementos móviles, hinchables, mecánicos y tecnológicos que producen los efectos necesarios para conseguir hacer habitable cualquier soporte con una arquitectura vital, alternativa, nómada, utópica y experimental, pues opina que "la sociedad ambigua de hoy fuerza patrones de vida estáticos".

Al año de su fundación, el colectivo italiano *Archizoom Associati* presenta en 1969 la *No-Stop City*, como un paisaje utópico, una tecnológica ciudad interior en la que cada individuo podía conseguir su propio espacio habitable como resultado de un proceso creativo y personal propio. Los espacios interiores permiten la disposición de nuevas maneras de habitar y de relacionarse en un espacio abierto y sin interrupción, fomentando nuevas formas de asociación y vida comunitaria, creando tal como lo definiría Andrea Branzi "Una cadena de montaje de lo social".

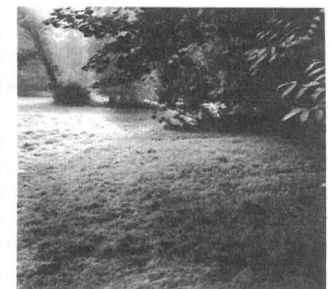
En el año 1974-75 el arquitecto italiano teórico, crítico, transgresor y uno de los máximos exponentes de la *Arquitectura Radical*, *Franco Raggi* realiza la *Tenda Rossa* (imag 02). Construida y pintada por él mismo con técnicas y materiales artesanales, es el ejemplo más conocido de sus paradojas construidas. La "intersección lógica entre lo sagrado y lo efímero", donde lo sagrado (el templo dibujado en la tienda) representa lo duradero y estable, y lo efímero se refiere a la vivienda nómada en sí. Utiliza la paradoja y la ironía, superponiendo elementos convencionales con elementos "extraños y contradictorios".

En este mismo año *José Miguel de Prada Poole* construye *La Ciudad Instantánea* (imag 30) en Ibiza. Para realizar en la cala de San Miguel durante 4 días en octubre, el VIII Congreso Internacional de Sociedades de Diseño Industrial. Los participantes alternativos y multidisciplinares vivieron en una bóveda neumática autoconstruida, de crecimiento continuo y de colores, creando unos espacios y volúmenes sorprendentes.

La obra del artista francés *Francois Mechain* se genera con proyectos diseñados sobre intervenciones en la naturaleza, donde construye arquitecturas escultóricas efímeras realizadas siempre con elementos del lugar donde interviene a una escala que permite siempre un trabajo manual, evitando cualquier dispositivo mecánico. Cabe destacar una Instalación realizada en 1994 en Bailleul y Molleskov (imag 31)



31_ Francois Mechain >



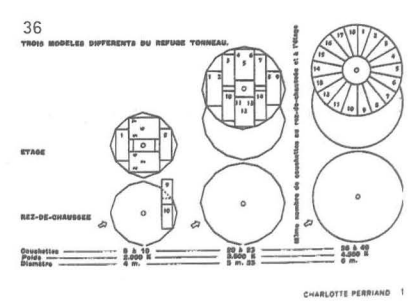
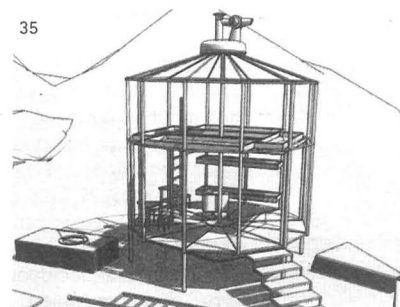
EMERGENCIA

Encontramos esta definición en el diccionario de la Real Academia Española como: "Suceso, accidente que sobreviene. Situación de peligro o desastre que requiere una acción inmediata". Actualmente cualquier país o ciudad es susceptible de encontrarse con diferentes situaciones de emergencia: situaciones derivadas de fenómenos meteorológicos extremos, de pandemias o momentos en los que intervienen factores de turbación de tipo político, militar o civil. En este sentido la arquitectura efímera tiene una importante labor por resolver para conseguir alojamientos y refugios provisionales para los damnificados de cualquier índole, mostrando su carácter más solidario.

Condiciones como ligereza, autoconstrucción, economía, rapidez y sencillez de montaje y desmontaje, almacenamiento, sostenibilidad, mínimo, colectivo, transportable, reutilizable, prefabricación..., requieren utilizar el aspecto más innovador y de investigación arquitectónica.

Uno de los primeros ejemplos perteneciente al período de entreguerras lo encontramos en las propuestas de *Charlotte Perriand* al realizar varios proyectos de refugio de los que cabe destacar dos referenciales. El primero, el refugio *Bivouac* (imag 32 & 33), en Mont Joly en Francia (1937-38) realizado junto al ingeniero *André Tournon*. Gran aficionada al esquí, trasladó en mulas y caballos a través de los Alpes una estructura compuesta de 9 elementos tubulares, 16 paneles de aluminio, 4 bases de hormigón que servirían como cimientos y otros elementos de madera que se utilizan en el interior. Es un refugio de emergencia en la alta montaña que ella misma junto con un ayudante y Tournon construyeron en tres días a una altitud de 2.000m.

En ese mismo año diseñó junto con *Le Corbusier* el refugio *Barril* (imag 34, 35 & 36), donde experimentaron y estudiaron cuidadosamente los requisitos termal y de ventilación, la resistencia al viento, las técnicas para un ensamblaje fácil, materiales durables y equipamiento transformable para dormir y realizar las actividades diarias. Prefabricado, ligero, cuyas piezas eran fáciles de llevar no excediendo los 2.000 kilos, debía ser montado in situ en tres días con personal no especializado.

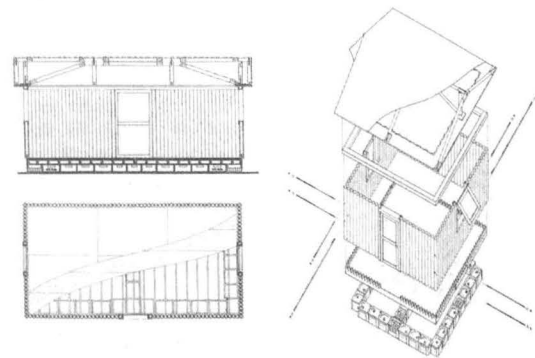


34,35,36_ Refugio Barril. Charlotte Perriand Et Le Corbusier >

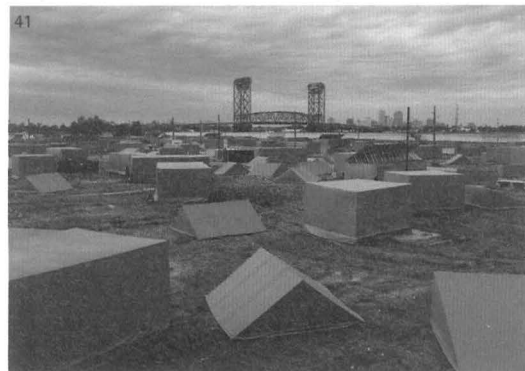


37_Ski Haus (1991). Richard Horden Associates >

"Actualmente cualquier país o ciudad es susceptible de encontrarse con diferentes situaciones de emergencia"



_Paper Log house. Shigeru Ban



41_Pink Project (2008). Graph Architects >

"No se pueden observar como formas rígidas o propuestas cerradas, sino como sugerencias abiertas que van más allá del medio arquitectónico"

En 1945 Perriand y Le Corbusier junto con Jean Prouvé, diseñaron y produjeron 400 pabellones desmontables como alojamientos provisionales para los siniestrados tras la liberación de Francia durante la II Guerra Mundial conocidos como Maisons a Portiques. Ningún elemento debía sobrepasar los cien kilos ni medir más de 4m para responder a la idea de montaje rápido y sencillo, sin ayudas técnicas, que pudieran ser transportadas de una vez en un camión. Las juntas y conexiones tenían que estar libres de tensión, incluso en el caso de una deformación técnica; las fachadas debían estar integradas por elementos intercambiables.

En Estados Unidos en 1940, Richard Buckminster Fuller diseña la Dymaxion Deployment Unit (Unidad de despliegue Dymaxion) (imag 42). Inspirado en el silo de grano fabricado por la Butler Company, es un refugio de defensa de acero galvanizado para el ejército de E.E.U.U. en la segunda guerra mundial. Realizado con las premisas de industrialización, rapidez y facilidad de montaje y desmontaje, ligereza, movilidad, autosuficiente, adaptabilidad y economía. Su precio ascendía a \$1.250

El arquitecto inglés Arthur Quarmby en 1962 proyecta Emergency mass units housing. Según sus palabras: "Los alojamientos de urgencia en materias plásticas como aplicación de la tecnología a la construcción, aporta soluciones para resolver un hábitat para todos. Debido a su ligereza, apilamiento, sistema de transporte, rapidez de montaje, buen aislamiento, superficie higiénica y resistencia al fuego relativamente satisfactoria".

En 1991 Richard Horden Associates construye la Ski Haus (imag 37). Refugio para esquiadores, sirve también para el rescate cumpliendo razones de seguridad. De peso ligero, y estructura entera de aluminio pesa solamente 315 kilos para poder ser levantado por un helicóptero. Bien aislada, tiene un sistema de energía autosuficiente que es accionada por los generadores solares y de viento. En 1992 fue probado por el equipo, así como guías de la montaña e ingenieros de helicóptero en altitudes diversas en las montañas suizas hasta los 3.901m. Además de las funciones de rescate y seguridad, la Ski Haus es un "vehículo arquitectónico con el cual explorar la tercera dimensión y los espacios claros y anchos encima de las montañas".

"Incluso en áreas azotadas por desastres naturales, como arquitecto quiero crear edificios bellos. Aspiro a emocionar a la gente y mejorar sus vidas. Sin esa intención no sería posible crear arquitectura con contenido y hacer un servicio a la sociedad al mismo tiempo". Son palabras de Shigeru Ban que en 1995 proyectó la Paper Log House (imag 38, 39 & 40) para los damnificados del terremoto de Kobe.

Estas viviendas de emergencia han sido construidas en dos ocasiones más, en Turquía en el año 2000 e India en el 2001. Autoconstruidas con una máxima economía de medios, usan cajas de refrescos llenas de arena como cimentación, y paredes construidas con tubos de cartón con capacidad aislante y resistentes a la lluvia una vez protegidos con una imprimación de parafina. La cubierta de lona, sujeta a una cercha igualmente de cartón, se puede retirar y separarse en verano para permitir la ventilación. El coste material de una unidad de 52 m2 es inferior a \$2.000, y el montaje está pensado para ser realizado por los propios damnificados y voluntarios.



38,39,40_Paper Log House (1995). Shigeru Ban >



Existen dos obras que se escapan de nuestro encuadre temporal marcado hasta el año 2.000 como límite, pero que por su ejemplar interés vamos hacer la excepción.

La primera es la Instalación Antarctic Village-No Borders (imag 03) de los artistas Lucy + Jorge Orta, realizada en el año 2007. Se trata de un campamento temporal de 50 "tiendas de campaña" abovedadas a lo largo de la Antártida. Se eligió el pueblo antártico como símbolo de las necesidades de aquellos que luchan en las fronteras transversales para escapar de los conflictos político y social. Como puntos en el hielo, las bóvedas resultan una evocación de las imágenes divulgadas continuamente de los campamentos de refugiados. A las estructuras textiles realizadas por un fabricante tradicional de tiendas, se cosen a mano banderas de países de todo el mundo, junto con partes de ropa y de guantes, simbolizando la multiplicidad y la diversidad de la gente. Además los fragmentos de identidades, se blasonan con los adornos del silkscreen, que se refieren a la declaración de la O.N.U para la libertad de los derechos humanos, un movimiento que representa una encarnación física de un nuevo "pueblo global".

La segunda obra destacable se realizó en 2008 y fue producida por la Fundación Make it Right y diseñada por los Graph Architects, el Pink Project (imag 41). Se ideó como una herramienta informativa-conmemorativa para crear una concienciación y activar la participación individual, que permitiera paliar las necesidades de los afectados por el huracán Katrina en New Orleans. Miles de personas quedaron desprotegidas y desamparadas, y el objetivo era conseguir fondos para la reconstrucción de las viviendas arrasadas. Ante el fuerte potencial visual y metafórico que tendría el instalar en la zona devastada un poblado de "casas" de color rosa, Pink fue la ciudad virtual de la esperanza, un híbrido entre arte, arquitectura, cine, medios de comunicación y estrategias para recaudar fondos.

TECNOLOGÍA

"Conjunto de teorías y de técnicas que permiten el aprovechamiento práctico del conocimiento científico", según la RAE. La arquitectura, además de un arte, también es un conjunto de teorías y de técnicas que puede llegar a abandonar su espíritu artístico y resolver cuestiones tecnológicas más cercanas al ámbito de la industria utilizando lenguajes científicos. La aplicación de la tecnología para resolver necesidades en hábitats efímeros hace de la arquitectura efímera que sea un lugar propicio para la investigación de las mismas.

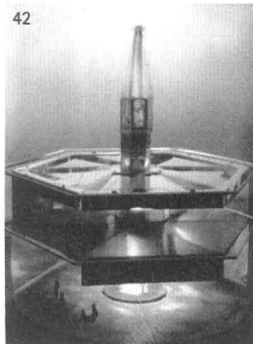
Una excelente muestra de ello lo tenemos en la figura del norteamericano R. Buckminster Fuller con sus proyectos Dymaxion. "Bucky", como le gustaba que le llamaran, siempre enfocó sus energías al problema del alojamiento; le obsesionaba el hábitat sano, autosuficiente e industrial, tomó un papel muy comprometido en la defensa de la naturaleza y tuvo una constante preocupación por una arquitectura democrática al alcance de todos. Le despreocupaba por completo el lenguaje formal de la arquitectura, al entenderla como una suma de procedimientos, invenciones y tradición industrial.

Era plenamente consciente de la distancia entre la idea y la aplicación, y aunque creó numerosas patentes y mecanismos, fue ante todo un pensador y un visionario.

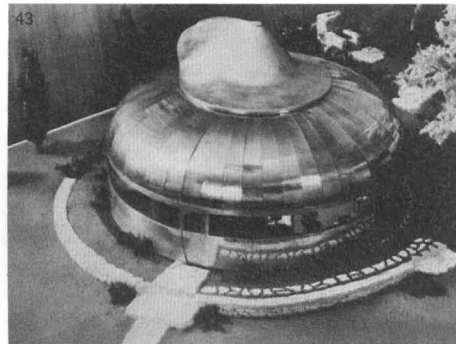
Dymaxion es un programa, una marca, una forma de pensar que comienza en 1927, aplicada a la búsqueda de la vivienda accesible (casas Dymaxion) y el transporte barato (coches y aviones).

La Dymaxion House de 1927 (imag 42), es un proyecto que se basa en un puntal de acero inoxidable vertical central de una sola pieza donde además pasan las instalaciones. Colgando de este soporte la cubierta, y vigas radiales sobre las que apoya el forjado metálico. Piezas de aluminio en forma de cuña, dispuestas en forma de abanico, conforman la cubierta, el techo y el suelo. Las instalaciones estaban incorporadas con un módulo de baño prefabricado, almacenamiento de agua y un conductor de aire por convección incorporado a la cubierta. Estaba pensada para la producción industrial, a un bajo precio y trasladarse en camión o helicóptero debido a su bajo peso. La casa Dymaxion representa el primer esfuerzo por construir un edificio autosostenible durante el siglo XX.

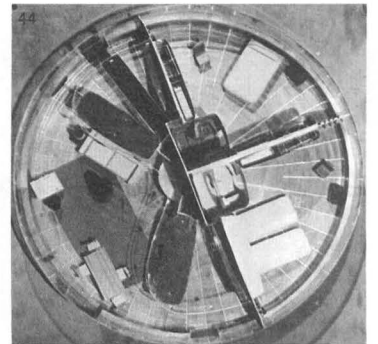
"La casa Dymaxion representa el primer esfuerzo por construir un edificio autosostenible durante el siglo XX."



42_ Dymaxion House (1927). Buckminster Fuller >



43, 44_ Wichita House (1946). Buckminster Fuller >



Prácticamente 20 años más tarde en 1946 tras acabar la II Guerra mundial, para regenerar la industria del acero utilizada en la misma, diseña una segunda versión de la Dymaxion bajo los mismos principios conocida como la **Wichita House** 1946. (imag 43 Et 44)

El arquitecto húngaro afincado en París **David Georges Emmerich** desde finales de los años 50 trabaja en las **Structures autotendantes** (imag 45), opuestas a la arquitectura monolítica. Sus estructuras son esqueletos arquitectónicos cuya combinación consigue hábitats convertibles, de crecimiento orgánico, sin divisiones y multifuncionales, caracterizados por la reducción de las masas y la flexibilidad de sus elementos como una estructura arácnica. Son sistemas modulares, juegos de construcción.

Contemporáneamente el berlinés **Eckhard Schulze-Fielitz**, desarrolla el concepto **Raumstadt** (imag 04) de "ciudad espacial"; un sistema de empleo de estructuras espaciales que pueden prácticamente continuarse indefinidamente en todas las direcciones. Un montaje de enrejados tridimensionales, formado por tetraedros y octaedros, divide el espacio. Los ensamblajes flexibles, se adaptan al lugar y a la función. Sistematizados e industrializados, estos componentes de orden espacial desembocan en una nueva concepción urbanística donde la necesidad de una producción de masa, responde a una necesidad de cantidad y calidad para un mínimo de gasto.

El grupo **Archigram** fundado en 1962 por: Warrend Chalk, Peter Cook, Dennis Crompton, David Greene, Rom Herrom y Michael Webb, realizan una serie de propuestas tecnológicas, futuristas y utópicas que apuestan por una arquitectura efímera destinada a ser consumida como cualquier otro producto de la sociedad. Entre 1962/66 desarrolla el proyecto **Plug in City** (imag 46), una mega-estructura que no poseía construcciones, tan sólo una armazón de gran tamaño en la cual podían encajarse cápsulas de viviendas o de servicios en forma de celda o componentes estandarizados. Cada elemento tenía una durabilidad; la estructura tubular base 40 años, en las cápsulas varía según su programa, desde los 6 meses de tiempo para un local comercial, hasta los 5-8 años para los dormitorios y salones. En lo alto un globo inflable se activa con el mal tiempo. Otra propuesta de ciudad de 1964 es la **Walking City** (imag 47). Una ciudad caminante formada por construcciones inteligentes o robots en forma de pods vivientes gigantes que pueden caminar por los lugares en busca de recursos. El resultado formal derivó en una mezcla entre insecto y máquina. Los pods eran independientes y parásitos, ya que tenían que conectarse a estaciones para intercambiar ocupantes o reabastecerse de recursos.

Como propuestas de viviendas individuales o unifamiliares nos encontramos con el **Cushicle** (imag 05 Et 06) de 1964. Un artefacto tecnológico, nómada, ergonómico, autosuficiente, hinchable, ligero, mutable e individual que permite al hombre llevar su hábitat consigo. Se compone de dos partes principales: uno es el sistema "espinal" que forma el chasis y sirve de soporte para las aplicaciones y la envolvente, el otro elemento principal es la pieza del recinto que es básicamente un sobre inflado con las pieles adicionales como pantallas de visión. Ambos sistemas se abren hacia fuera consecutivamente o se pueden utilizar independientemente. En 1966 David Greene continúa con la búsqueda de un hábitat móvil, independiente y autosuficiente con el proyecto de **Living Pod** (imag 01). Es un hábitat-cápsula que puede ser insertada en el interior de una estructura urbana denominada plug-in, o puede ser transportada y posarse sobre cualquier paisaje natural. Una arquitectura híbrida, hermética, pequeña, confortable y tecnológica constituida por el espacio en sí y por las máquinas conectadas a ella; "La casa es un aparato a transportar consigo mismo, la ciudad es una máquina a la cual te conectas". Aunque comparable a una cápsula la Living Pod no posee autonomía por ello en 1969 propone el **Logplug-Rockplug**. Simulaciones reales de troncos y rocas que sirven para ocultar puntos de servicio para los contenedores de vida semi-autónomos. Pasan desapercibidos, perfectamente adaptados al paisaje y aportan a cualquier ambiente un alto grado de apoyo tecnológico sin menoscabo de la belleza natural.

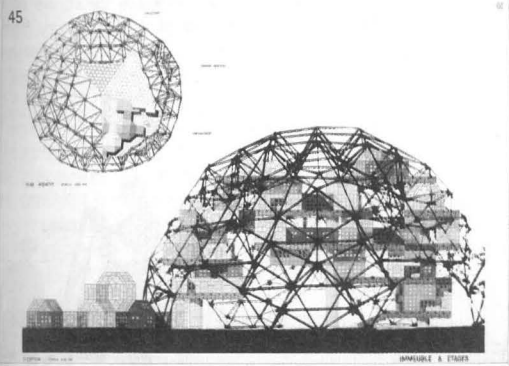
En 1968 el grupo recién fundado **Coop Himmelblau**, presenta al Congreso de la UIA en Viena el proyecto la **Villa Rosa** (imag 48), simbolizando la aspiración de toda una generación en la búsqueda de soluciones alternativas sobre el marco de vida. Se inspira en los vuelos espaciales habitados exaltando las posibilidades de las técnicas modernas, y explorando en la tecnología como una extensión natural del cuerpo, aunque su objetivo es más de comportamiento psicológico e ideológico que técnico o programático. "La densidad del aire permite modular los espacios individualizados, ocho en total, y modificar los volúmenes que se acompañan de sonidos, colores y perfumes variables, para una experiencia sensorial comprometiendo el cuerpo en su conjunto".

En este entorno que nos movemos parece imprescindible hablar de una obra que fue un referente para los autores de estos momentos. Nos referimos a **Barbarella. Queen of the Galaxy**, película estrenada en 1968, dirigida por Roger Vadim y producida por **Dino De Laurentis**. La escenografía de la película fue un referente para los grupos de artistas y arquitectos más radicales de estos años. Nuevos materiales, nueva estética, iluminación e incluso la introducción de la temática sexual utilizando un icono femenino de estos años como fue Jane Fonda.

Por último vamos a exponer tres proyectos que aunque no realizados son una referencia en este ámbito para los últimos veinte años del s.XX. El grupo **Future Sytems**, afincado en Inglaterra y fundado por Jan Kaplicky y Amanda Levete proponen tres viviendas tecnológicas, móviles, transformables, autónomas, sostenibles por medio de la energía solar y eólica, en cápsulas, prefabricadas, y ligeras. Por un lado se podrían entender como una revisión y puesta al día de los aspectos fundamentales planteados desde Buckminster Fuller hasta la generación de los maestros de los 60 con los que Kaplicky y Levete se formaron, y por otro, como unos visionarios del mundo que está por venir a partir del s.XXI.

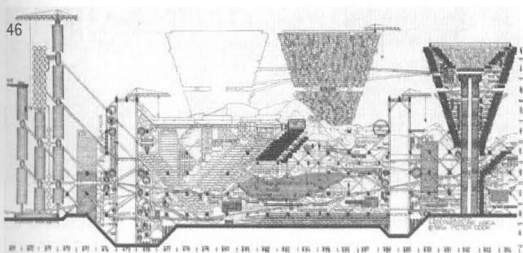
En 1979 proyectan la **House for a helicopter pilot**, casa para un piloto de helicóptero con una pista de aterrizaje en la cubierta, apoyos de sujeción al terreno con pies amortiguados de módulo lunar, colectores solares incorporados e interiores inspirados en las naves de los aviones O15 para las carlingas de un helicóptero. Fue proyectada y dibujada pensando en las mutaciones tecnológicas del mundo y proponiendo que la casa había sido liberada del peso muerto de la tierra en la cual se colocaba, y que podría moverse en todo momento.

Al año siguiente proyectan el **Refugio de fin de semana para Miss B.**, una cápsula híbrida metálica e hinchable. Con una estructura de patas de aluminio con cerchas y plataformas retractables y una membrana inflable transparente, es capaz de plegarse en una caja segura cuando no se usa. Las protecciones del sol y la orientación de la cápsula alrededor de su eje vertical son manipulables, permitiendo el control por parte del usuario de la luz y las vistas. Tiene paneles solares que proporcionan energía para casos de emergencia. De 1984 es la propuesta **Peanut**. Refugio rural que se monta sobre un brazo hidráulico articulado estándar. La unidad es para dos personas, se puede mover en el aire, la tierra y el agua según el fin, la actividad o la hora. Es una respuesta cinética a la vida, permitiendo que los habitantes controlen el aspecto o la orientación de la cápsula según el humor, la actividad y hora, quedando atrás el punto de vista fijo de las viviendas estáticas.

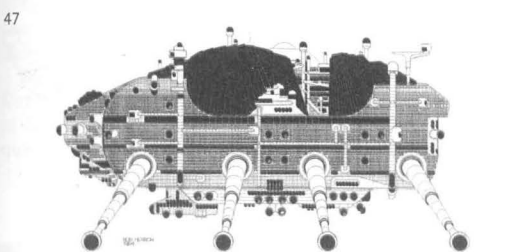


45_Empilement Autotendat (1958). David Georges Emmerich>

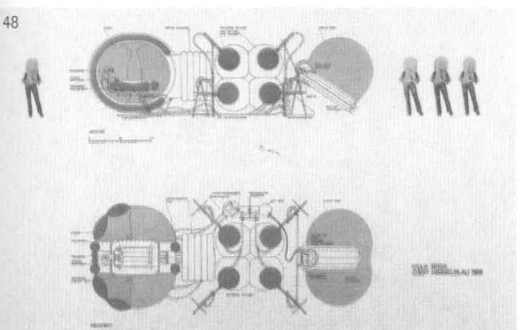
"La casa es un aparato a transportar consigo mismo, la ciudad es una máquina a la cual te conectas"



46_ Plug in City (1962/66). Archigram >



47_ Walking City (1964). Archigram >



48_ Villa Rossa (1967). Coop Himmelblau >